



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

TEMA:

***PREVALENCIA DE SOBREPESO, OBESIDAD Y SU RELACIÓN DE
HÁBITOS ALIMENTARIOS EN MUJERES EMBARAZADAS EN EL
ESTABLECIMIENTO DE SALUD DEL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN EL
CERRO, EN EL PERÍODO DE OCTUBRE 2018 A FEBRERO 2019 EN LA
CIUDAD DE GUAYAQUIL.***

AUTORA:

González Hidalgo, Amy Jerilene

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
LICENCIADA EN NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

TUTORA:

Correa Asanza Katherine

Guayaquil, Ecuador

18 de marzo del 2019



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **González Hidalgo Amy Jerilene**, como requerimiento para la obtención del título de **Licenciada en Nutrición, Dietética y Estética**.

TUTORA

f. _____
Correa Asanza Katherine

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____
Celi Mero Martha Victoria

Guayaquil, 18 de marzo del 2019



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **GONZALEZ HIDALGO AMY JERILENE**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Prevalencia de sobrepeso, obesidad y su relación de hábitos alimentarios en mujeres embarazadas en un establecimiento de salud del primer nivel de atención El Cerro, en el periodo de octubre 2018 a febrero 2019 en la ciudad de Guayaquil.** Previo a la obtención del título de **Licenciada en Nutrición, Dietética y Estética**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, 18 de marzo del 2019

LA AUTORA:

f. _____
González Hidalgo Amy Jerilene



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

AUTORIZACIÓN

Yo, **González Hidalgo Amy Jerilene**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Prevalencia de sobrepeso, obesidad y su relación de hábitos alimentarios en mujeres embarazadas en el establecimiento de salud del primer nivel de atención el cerro, en el periodo de octubre 2018 a febrero 2019 en la ciudad de Guayaquil**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 18 de marzo del 2019

LA AUTORA:

f. _____
González Hidalgo Amy Jerilene



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

CERTIFICACIÓN URKUND

La Dirección de las Carreras Nutrición, Dietética y Estética revisó el Trabajo de Titulación "**PREVALENCIA DE SOBREPESO, OBESIDAD Y SU RELACIÓN DE HÁBITOS ALIMENTARIOS EN MUJERES EMBARAZADAS EN EL ESTABLECIMIENTO DE SALUD DEL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN EL CERRO , EN EL PERIODO DE OCTUBRE 2018 A FEBRERO 2019 EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL**", presentada por la estudiante **González Hidalgo Amy Jerilene**, de la carrera Nutrición, Dietética y Estética, obtuvo el resultado del programa URKUND el valor de 5%, Considerando ser aprobada por esta dirección.

URKUND	
Documento	AMY.JERILENE.GONZALEZ.TESIS.FINAL.docx (D49215264)
Presentado	2019-03-16 16:59 (-05:00)
Presentado por	Ludwig Alvarez (drludwigalvarez@gmail.com)
Recibido	ludwig.alvarez.ucsg@analysis.urkund.com
5% de estas 19 páginas, se componen de texto presente en 10 fuentes.	

Guayaquil, 18 de marzo del 2019

LA AUTORA:

f. _____
González Hidalgo Amy Jerilene

AGRADECIMIENTOS

Agradezco primero a Dios por darme la vida y la salud para que yo pudiera terminar mi carrera, a mis padres por cada esfuerzo que hicieron para que yo lo pueda lograr, en especial a mi madre que siempre estuvo conmigo desde el primer día de mi carrera mi madre aquella mujer que me ha motivado cuando a veces no podía más, gracias mamá. A mis compañeros porque formaron parte de este logro, a mi tutora por ayudarme en cada detalle acerca de mi trabajo, y sobre todo a la Universidad y los profesores por cada enseñanza brindada.

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación se lo dedico primero a Dios por haberme dado la sabiduría, paciencia y sobre todo la inteligencia de poder lograr mi objetivo. También está dedicada a mis padres por todo el esfuerzo que han hecho para que yo llegue a donde he llegado por su amor y apoyo incondicional durante toda mi carrera. A todas aquellas personas que nos hicieron posible hacer este proceso de investigación.



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICION DIETETICA Y ESTETICA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

Celi Mero Martha Victoria
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

Ludwig Roberto Álvarez Córdova
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____

Peré Ceballos Gabriela María
OPONENTE

ÍNDICE

Tabla de contenido	
AGRADECIMIENTOS	VI
DEDICATORIA	VII
RESUMEN	XIII
ABSTRACT	XIV
INTRODUCCIÓN	2
PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA	3
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	3
OBJETIVOS	4
OBJETIVO GENERAL:	4
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	4
JUSTIFICACIÓN	5
MARCO TEÓRICO	6
MARCO REFERENCIAL	6
1. EMBARAZO	7
1.1 Fisiología del embarazo	7
1.2 Actividad física en el embarazo.....	8
1.3 Embarazo de riesgo	11
2. SOBREPESO Y OBESIDAD	12
2.1 Repercusiones del IMC elevado en la gestación.....	13
2.2 Manejo de la gestante obesa	14
3. ESTADO NUTRICIONAL EN EDAD FÉRTIL	16
3.1 SEGUIMIENTO NUTRICIONAL DURANTE LA GESTACIÓN	19
3.2 REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES DURANTE LA GESTACIÓN	20
3.2.1 Calorías.....	20
3.2.2 Proteínas.....	20
3.2.3 Lípidos.	21

3.2.4 Hierro.....	21
3.2.5 Calcio.....	21
3.3 CONSUMO DE ALIMENTOS DURANTE LA GESTACIÓN	22
4. ENCUESTA DE PLENUFAR IV	22
HIPÓTESIS.....	25
METODOLOGÍA.....	26
Materiales y métodos:	26
Criterios de inclusión:	26
Criterios de exclusión:	26
Muestra:	27
Variables:	27
Técnicas y procedimientos de obtención de la información	28
Técnicas y procedimientos de análisis de la información.....	28
RESULTADOS	29
DISCUSIÓN:.....	35
CONCLUSIONES:.....	36
RECOMENDACIONES:	37
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:	38
ANEXOS.....	42

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: PREVALENCIA DE GESTANTES SEGÚN SU GRUPO ETARIO.	29
TABLA 2: PREVALENCIA DE GESTANTES ATENDIDAS ACORDE AL TIEMPO DE ACTIVIDAD FÍSICA.....	30
TABLA 3: PREVALENCIA DE GESTANTES ATENDIDAS DE ACUERDO A HÁBITOS ALIMENTARIOS.....	30
TABLA 4: PREVALENCIA DEL IMC PREGESTACIONAL.....	31
TABLA 5: PREVALENCIA DEL IMC GESTACIONAL.....	31
TABLA 6: RELACIÓN ENTRE HÁBITOS ALIMENTARIOS CON IMC PREGESTACIONAL Y GESTACIONAL.....	32
TABLA 7: RELACIÓN ENTRE ANTECEDENTES PATOLÓGICOS CON IMC PREGESTACIONAL Y GESTACIONAL.....	33
TABLA 8: RELACIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA CON IMC PREGESTACIONAL Y GESTACIONAL.....	34

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: PREVALENCIA DE GESTANTES SEGÚN SU GRUPO ETARIO	42
GRÁFICO 2: PREVALENCIA DE GESTANTES SEGÚN SU ACTIVIDAD FÍSICA.....	42
GRÁFICO 3: PREVALENCIA DE GESTANTES SEGÚN SU HÁBITOS ALIMENTARIOS.....	43
GRÁFICO 4: PREVALENCIA DE GESTANTES SEGÚN SU IMC PREGESTACIONAL	43
GRÁFICO 5: PREVALENCIA DE GESTANTES SEGÚN IMC GESTACIONAL.....	44
GRÁFICO 6: CARTA DE INTERES INSTITUCIONAL CON PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN.....	44
GRÁFICO 7: ENCUESTA NUTRICIONAL PLENUFAR IV.	45
GRÁFICO 8: CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	46

RESUMEN

Introducción: La prevalencia de sobrepeso y obesidad en mujeres en edad reproductiva se ha incrementado a nivel mundial.

Objetivo: Describir la prevalencia del sobrepeso, obesidad y su relación con los hábitos alimentarios de las mujeres embarazadas en un establecimiento de salud del primer nivel de atención en el período de octubre 2018 a febrero 2019.

Materiales y métodos: Es un estudio descriptivo de corte transversal de tipo analítico, para la cual se utilizó como fuente de información las historias clínicas de 48 pacientes embarazadas y puérperas del centro de salud El Cerro con un diagnóstico CIE-10 O260, el cual es correspondiente a obesidad gestacional, en el período comprendido entre octubre 2018 y febrero 2019.

Resultados: De las 48 pacientes en periodo pregestacional 38 tienen una dieta hipercalórica y se encontraban con IMC mayor a 24,9 (sobrepeso 11 y obesidad 27), y solo 10 pacientes tenían una dieta normocalórica con un IMC normal. Los hábitos alimentarios con dietas hipercalóricas se asocian a IMC elevado en período gestacional por obtener una significancia estadísticamente significativa.

Conclusión: La presencia de casos de gestaciones con un índice de masa corporal compatible con sobrepeso y obesidad es elevada, puesto que representa al menos 2 de cada 3 embarazos, por lo que la dieta de tipo hipercalórica, tiene una relación significativa con el desarrollo de sobrepeso y obesidad pregestacional y gestacional, consecuentemente.

Palabras claves: embarazo, índice de masa corporal, sobrepeso, obesidad y encuesta PLENUFAR IV.

ABSTRACT

Introduction: The prevalence of overweight and obesity in women of reproductive age has increased worldwide.

Objective: To describe the prevalence of overweight, obesity and its relationship with the eating habits of pregnant women in a health facility of the first level of care in the period from October 2018 to February 2019.

Materials and methods: This is a cross-sectional descriptive study of an analytical type, for which the clinical records of 48 pregnant and puerperal patients of El Cerro health center with a diagnosis of ICD-10 O260, which is corresponding to gestational obesity, in the period between October 2018 and February 2019.

Results: Of the 48 patients in pregestational period, 38 had a hypercaloric diet and they had a BMI greater than 24.9 (overweight 11 and obesity 27), and only 10 patients had a normocaloric diet with a normal BMI. Dietary habits with hypercaloric diets are associated with a high BMI in the gestational period due to obtaining a statistically significant significance.

Conclusion: The presence of pregnancy cases with a body mass index compatible with overweight and obesity is high, since it represents at least 2 out of 3 pregnancies, so the diet of hypercaloric type, has a significant relationship with the development of overweight and pregestational and gestational obesity, consequently.

Keywords: pregnancy, body mass index, overweight, obesity and survey PLENUFAR IV.

INTRODUCCIÓN

La prevalencia de sobrepeso y obesidad en mujeres en edad reproductiva se ha incrementado a nivel mundial. La Organización Mundial de la Salud (OMS), a finales del año 2016, el 35% de la población mundial padecía de sobrepeso y de ellos, un 11% entraba en rango compatible con obesidad. En asociación con las gestantes, se pudo determinar, en el mismo año y a nivel de Estados Unidos, que el índice de masa corporal excesivo afecta al menos en un 30% de las gestantes, ya sea en forma de sobrepeso u obesidad (Pacheco-Romero, 2017).

Son múltiples los factores que participan en el desarrollo de sobrepeso u obesidad, yendo desde factores genéticos, factores externos donde se destacan los factores económicos y sociales, o incluso factores psicológicos, los cuales afectan tanto la salud materna como la integridad del feto en su crecimiento intrauterino y desarrollo de enfermedades. Por lo cual se deben implementar estrategias que permitan a través de estilos de vida optimizar salud materna disminuyendo considerablemente los factores de riesgo durante el embarazo, parto y puerperio.

En el Ecuador existen muy pocas investigaciones sobre éste tema, y se deberían realizarlas ya que nuestra población hasta el momento no concientiza y tiene falta de conocimiento sobre esta patología, sobre cómo llevar un buen estilo de vida saludable, que a la larga esto está llevando a las mujeres en edad fértil a tener sobrepeso y obesidad que son factores de riesgo en las embarazadas.

Por tal motivo, resulta imperioso analizar los hábitos nutricionales que llevan a estas pacientes a desarrollar estos cuadros de obesidad durante la gestación, puesto que, con los resultados obtenidos, puede contribuirse al desarrollo de estrategias de abordaje nutricional de carácter preventivo, que aseguren un mejor estado de salud y un mejor estado nutricional previo y durante este proceso tan importante, como es el embarazo.

PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA

En el 2014 aproximadamente 1900 millones de adultos mayores de 18 años presentaban sobrepeso y más de 600 millones son obesos y el 40% eran mujeres en edad fértil (Lozano et al, 2016).

El incremento de la prevalencia de sobrepeso y obesidad en un grupo de atención prioritaria de salud como son las pacientes en período gestacional proporciona una condición patológica que afectara el núcleo principal de la sociedad que es la familia, tanto en su conformación como en su estado de salud.

Durante la etapa de embarazo la obesidad puede traer consecuencias a futuro, que afectan tanto a la salud materna como neonatal, además es importante identificar los factores de riesgo que puede llevar a complicaciones en el embarazo, parto y en el recién nacido como son la diabetes gestacional, hipertensión, preeclampsia, infertilidad y anomalías congénitas.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál sería la relación de los hábitos alimentarios con el sobrepeso y obesidad en las gestantes del establecimiento de salud el primer nivel de atención centro de salud El Cerro?

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

- Describir la prevalencia del sobrepeso, obesidad y su relación con los hábitos alimentarios de las mujeres embarazadas en un establecimiento de salud del primer nivel de atención El Cerro en el período de octubre 2018 a febrero 2019.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Calcular el índice de masa corporal pregestacional y gestacional en las pacientes embarazadas, mediante los parámetros de peso y talla.
2. Establecer los principales hábitos alimentarios en las pacientes con sobrepeso y obesidad, obtenidas por medio de encuestas.
3. Determinar la relación entre los hábitos alimentarios con el índice de masa corporal en pacientes en periodo pregestacional y gestacional.
4. Determinar la relación de la actividad física y antecedentes patológicos con el índice de masa corporal en pacientes en período pregestacional y gestacional

JUSTIFICACIÓN

La obesidad es una enfermedad crónica no transmisible, ha sido objeto de estudio en base al impacto que genera en las personas teniendo una mayor morbilidad y mortalidad.

Los primeros estudios acerca de sobrepeso y obesidad fueron desarrollados entre los años 1994 y 1997 en los Estados Unidos. A nivel de Latinoamérica, no fue hasta la presente década en la cual iniciaron a desarrollarse diferentes estudios en México, Cuba y Colombia. Teniendo como principal objetivo analizar las características clínicas de las pacientes en relación con la cultura y factores demográficos, con un acercamiento hacia las posibles complicaciones que puedan desarrollarse en estas pacientes como son la hipertensión gestacional, preeclampsia y eclampsia en cuadros de obesidad materna.

Finalmente, en el Ecuador se han llevado a cabo estudios acerca de las complicaciones obstétricas acorde al peso de las gestantes entre los años 2013-2015, en ciudades de Quito y Guayaquil, respectivamente.

El control del peso y talla pregestacional y ganancia de peso en la gestación, forma parte de la guía de práctica clínica de control prenatal del Ministerio de Salud Pública del Ecuador el cual nos brindará información sobre el estado nutricional de las pacientes gestantes para así tomar medidas que ajusten el peso para disminuir y evitar complicaciones en el embarazo, parto y recién nacido.

MARCO TEÓRICO

MARCO REFERENCIAL

El presente trabajo de investigación busca determinar una asociación entre los hábitos alimenticios de las gestantes con relación al desarrollo de obesidad gestacional, por lo cual se incluyen investigaciones similares que hayan abarcado esta relación causal o, en su defecto, analizado las características demográficas de las pacientes que presentaron alguna de estas dos condiciones patológicas. Se destaca el estudio desarrollado por Minjarrez, M. et al, en el año 2014, el cual tenía la finalidad de determinar la asociación de las complicaciones obstétricas con la ganancia de peso gestacional.

También se incluye el estudio publicado por González-Moreno, J. et al, en el año 2013, el cual determinó una elevada prevalencia de casos de obesidad durante la gestación, determinando de igual manera que muchos casos tenían el antecedente de obesidad pregestacional, presente en un 73% de los casos. De igual forma se incluye el estudio de Farías, M, en el año 2013, el cual indicó las principales características epidemiológicas relacionadas a casos de obesidad gestacional.

De forma local, se considera el estudio Piedra, M. en la ciudad de Cuenca, en el año 2012, el cual determinó la prevalencia de sobrepeso y obesidad gestacional, en consideración con las consecuentes complicaciones obstétricas y si existía una asociación directa entre estas. Se pudo comprobar en este trabajo de investigación que existe una relación directa entre el índice de masa corporal y el desarrollo de complicaciones en el embarazo y en el recién nacido.

1. EMBARAZO

La gestación es el transcurso de tiempo en el cual se desarrolla el feto dentro del útero y que corresponde a un período de 38 a 42 semanas que van desde la gestación hasta el parto. Se considera como un proceso fisiológico con una gran importancia tanto para la biología como el estado nutricional de la persona, debido a que la ingesta de alimentos debe ser la correcta en cantidad, calidad y repartición durante el período del embarazo para obtener un desarrollo óptimo del feto.

1.1 Fisiología del embarazo

En el transcurso del embarazo ocurren varias y grandes alteraciones en la estructura, biología y química en el organismo de la madre, principalmente por acción de las hormonas, las cuales ocurren con el fin de dar paso al crecimiento del feto y ayudar a la preparación del nacimiento y el posterior período de lactancia del recién nacido.

La embarazada va a pasar por una variedad de alteraciones en la fisiología de su organismo lo cual dará paso a un crecimiento correcto del bebé en el útero. De esta manera, diversos sistemas como el reproductor femenino, las glándulas mamarias, circulatorio, digestivo, intestinal, sufrirán grandes alteraciones necesarias para que puedan sobrellevar los nuevos requerimientos que son impuestos por el feto. Cuando esto ocurra, los requerimientos de energía y proteínas, así como de un gran número de minerales y vitaminas van a incrementar su consumo.

1.2 Actividad física en el embarazo

En la actualidad se necesita de la atención en el proceso de pregestacional, gestacional, parto y puerperio, ya que las poblaciones desean un nacimiento más natural y que garantice la seguridad y la intimidad de la madre y el hijo sin disminuir la atención de calidad (Aguilar, et al. 2014). La actividad física es esencial para el bienestar fisiológico, psicológico y social para mejorar la salud, calidad de vida y prevención de las enfermedades (Sánchez, 2017).

La falta de actividad física durante el embarazo; esta entre el 64,5% y el 91,5%, y tiende a ser mayor en el tercer trimestre del embarazo ya sea por desconocimiento o desinformación de las pacientes embarazadas. En España la prevalencia de sobrepeso es de 53% y un 20% obesidad (Aguilar, et al. 2014).

Las recomendaciones para la actividad física para mujeres embarazadas son ejercicios de intensidad moderada (leve aumento de la frecuencia respiratoria o cardíaca), durante 30 minutos cinco veces a la semana o 150 minutos a la semana o en pacientes sedentarios, deberían comenzar con 15 minutos alrededor de 3 a 4 veces a la semana e ir aumentando la frecuencia (Sanabria, 2015).

La actividad física que se recomienda en las pacientes es de medios terrestre o acuático. En cuanto al terrestre suelen ser caminar, correr, correr en bicicleta para el fortalecimiento muscular. En cuanto al acuático son ejercicios con dos fuerzas opuestas; como es la fuerza de gravedad y la flotación que beneficiará en la disminución de peso total (Aguilar, et al. 2014).

Las modificaciones que se producen en un período gestacional se dividen en genitales y extragenitales, esta última está relacionada con el ejercicio físico.

Modificaciones genitales:

- Útero: El peso del útero no gestante es de unos 50-70 gramos y su capacidad es de 10 mililitros. Al final de la gestación alcanza un peso 1 kilogramo y su cavidad tiene una capacidad de unos 5.000 mililitros.
- Ovarios: es el encargado de secretar progesterona, estrógenos y hormona gonadotropina humana (GCh), para el mantenimiento básico del embarazo.
- Vagina: La vagina hay una elevación de la vascularización, adquiriendo una coloración rojo vinosa y su tejido conectivo, lo que produce un reblandecimiento extremo, hecho que facilita su distensión durante el trabajo de parto y brindar la irrigación necesaria para albergar un feto.

Modificaciones extragenitales:

- Sistema cardiovascular: El gasto cardíaco se incrementa en un 30 a 40% por el aumento de frecuencia cardíaca, por lo cual existe un aumento del tamaño con desviación hacia la izquierda por la elevación del diafragma por albergar al feto.
- Cambios respiratorios: Al comienzo del embarazo la mujer respira más profundamente, pero no con mayor frecuencia, por la acción de la progesterona. Aumenta la ventilación por minuto mientras va avanzando el embarazo con un aumento de 5 a 10 respiraciones por minuto.
- Cambios metabólicos: El aumento de peso es uno de los cambios más evidentes durante el embarazo (entre 10 y 13 kg en condiciones normales). Con respecto al metabolismo de los carbohidratos, la gestante en ayunas tiene tendencia a hipoglucemia, hipoinsulinemia e hipercetonemia. El metabolismo de las grasas, los lípidos plasmáticos aumentan en la segunda mitad del embarazo.

- Sistema endocrino: La prolactina aumenta progresivamente gracias al crecimiento de la producción de la hipófisis que genera secreción y mantenimiento de la sustancia láctea.
- Sistema músculo-esquelético: Con el crecimiento del útero y del feto, el sistema que se ve mayormente comprometido es este; con síntomas que van desde dolores costales, lumbares, contracturas hasta síndromes del túnel carpiano.
- Modificaciones psíquicas: el embarazo como a la madre y al resto de la familia genera respuestas emocionales intensas que están mediadas por el sistema hormonal sobre todo en las mujeres donde hay un aumento de hormonas que pueden hacerla sentir desde satisfacción hasta momentos de ansiedad, pero son absolutamente normales, pero se pueden ver contrarrestadas al realizar actividades físicas (Moreno, 2015).

Los beneficios de la actividad física tienen efectos beneficiosos tanto para la madre como para el feto. A nivel fetal los cambios en la frecuencia cardíaca no tienen efectos perjudiciales, más bien se ha relacionado con un mejor desarrollo psicomotor y maduración cerebral.

A nivel materno no solo ayuda a fortalecer el cuerpo en general preparándolo durante el embarazo, parto y posparto, sino también a aliviar molestias típicas de este período y a disminuir riesgos de contraer alguna enfermedad o complicación que suele aparecer durante la gestación o a largo plazo como es la diabetes mellitus y hipertensión arterial (Manrique, 2017).

La falta de actividad física durante el embarazo presenta mayor riesgo de ingreso de los lactantes en las unidades de cuidados intensivos, parto pretérmino, bajo peso al nacer, crecimiento intrauterino, macrosomía, cesárea, hipertensión gestacional, preeclampsia o eclampsia, sobrepeso, obesidad y diabetes gestacional.

1.3 Embarazo de riesgo

Se clasifica a una embarazada en la categoría de alto riesgo con respecto a la nutrición en el período de gestación a las que no ingieren de forma regular alimentos correctos para una dieta equilibrada. Aparte de las gestantes con más de 35 años, multíparas, abuso de drogas legales o ilegales y que presenten un IMC menor a 18,5 o mayor a 25 kg/m².

También debe ponerse en consideración desde la parte nutricional, a aquellas gestantes que tengan embarazos seguidos o con poco tiempo entre gestas, debido a que no habrán almacenados los nutrientes necesarios para albergar una gestación. Este conjunto de pacientes, por el mayor riesgo que representa, van a necesitar un control nutricional más estricto y controlado por expertos en nutrición gestacional con intervalos cortos del período intergenésico.

Añadido a esto, se debe adjuntar el riesgo que se presenta si es que el embarazo ocurre en jóvenes o si es que la madre no tiene una idea clara acerca de una correcta nutrición o si sus recursos económicos son escasos. La mujer en período de gestación y en lactancia, es mucho más abierta a cambiar su estilo de vida por uno más saludable, por lo que es un período ideal para contribuir el estado nutricional e higiene de la población.

2. SOBREPESO Y OBESIDAD

En la actualidad, se define al sobrepeso y a la obesidad como el punto previo a padecer diferentes enfermedades crónicas de tipo no transmisibles, por lo cual se considera a esta condición como un cuadro crónico altamente patológico que tiene como principal característica el depósito excesivo de tejido adiposo en el organismo, lo cual se relaciona con anormalidades en el metabolismo de los pacientes y los predisponen a desarrollar diferentes enfermedades que pueden comprometer su estado general de salud y su calidad de vida, tales como enfermedades del sistema endócrino, del aparato cardiovascular, enfermedades traumatológicas y, no menos importante, se encuentra altamente relacionada con factores genéticos, factores sociales e incluso psicológicos.

Se define el diagnóstico de sobrepeso durante la gestación cuando se observa a una gestante que posea un peso por encima del percentil 50 al momento de ubicarla en la curva de relación entre peso, talla y edad gestacional, así como se establece el diagnóstico de obesidad cuando, al ubicarla en la misma curva, esta sobrepase el percentil 75, es decir, cuando la paciente posee una ganancia de peso mucho mayor en comparación con lo que era recomendado en base a su índice de masa corporal pregestacional.

Entre estas pacientes, es muy frecuente observar que desarrollen síntomas que tienen su plausibilidad acorde al excesivo peso que poseen, donde los más prevalentes a observar son las afecciones en las articulaciones, principalmente las rotulianas, las vertebrales y en menor frecuencia, las articulaciones del pie. De igual manera se observan síntomas de acuerdo al esfuerzo excesivo que debe realizar el corazón, como disnea, y la paciente pierde movilidad, por lo cual tienen una predisposición severa a padecer caídas. Es importante recordar que, en términos de exceso de peso, esto tiene una relación directamente proporcional con el aumento de riesgo de dificultades al momento del parto.

De acuerdo a lo observado en diferentes estudios desarrollados en los primeros años de la década en curso, específicos acerca de sobrepeso y obesidad entre las gestantes, se puede definir que al menos un 75% de las pacientes que poseen un índice de masa corporal elevado, el cual es compatible con el diagnóstico de sobrepeso en etapas previas al embarazo, existirá una ganancia de peso durante el mismo que supere los límites aceptados, mientras que, al referirse al 25% de casos restantes, que corresponden a gestantes con un peso e índice de masa corporal considerado saludable de forma pregestacional, tendrán una ganancia de peso adecuada.

En cambio, en términos de morbilidad materna y el índice de mortalidad asociada, existen en la actualidad cuatro causas de muerte materna que incrementan su riesgo de desarrollo cuando se trata de pacientes en período de gestación, las cuales son:

- Hemorragia Post-parto
- Trastornos Hipertensivos
- Sepsis
- Obstrucción del parto

2.1 Repercusiones del IMC elevado en la gestación

Durante mucho tiempo se ha considerado a los trastornos en el IMC, como el sobrepeso y la obesidad, así como a la ganancia de peso gestacional muy elevada y mayor a lo permitido, como un factor causal en casos de neonatos con muy alto peso al nacer, es decir, que superen el punto de corte de 4000 miligramos, independientemente de si la paciente poseía otros factores de riesgo para desarrollar esta condición, tales como diabetes gestacional, infecciones o trastornos hipertensivos severos, lo cual en la actualidad fue rechazado completamente.

Sin embargo, la obesidad en el embarazo guarda una estrecha relación con el riesgo de desarrollar hipertensión arterial crónica posterior al parto (Hambidge, et al., 2014).

En la actualidad se conoce, a través de múltiples estudios que la obesidad gestacional y riesgo de complicaciones materno-neonatales las tienen una asociación fuerte y que pueden desarrollar hipertensión gestacional, diabetes mellitus, macrosomía, preeclampsia o eclampsia, cesárea, malformaciones congénitas malformaciones cardíacas y defecto del cierre del tubo neural.

El exceso de masa grasa en la paciente dificulta el examen clínico durante la gravidez. En los primeros meses se llega a diagnosticar el embarazo por las reacciones biológicas o por la ecografía, ya que la palpación y el tacto se hallan sumamente dificultados. Más adelante, la auscultación de los latidos fetales con estetoscopio de Pinard es muy engorrosa, lo mismo que la palpación de las partes fetales, por lo que deberá recurrir a los métodos auxiliares de diagnóstico, como la ecografía, para establecer la actividad cardíaca, la colocación fetal y el número de fetos (Fowles et al., 2014).

2.2 Manejo de la gestante obesa

El manejo de la obesidad en la gestante según las guías del Instituto para la Salud y Excelencia de la Atención del Reino Unido y el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos, recomiendan que las gestantes sigan una dieta saludable, y que realicen por lo menos media hora de actividad física moderada diaria durante el embarazo o 150 minutos a la semana. Sin embargo, las guías no consideran la consulta con un nutricionista.

Los problemas durante el embarazo para la madre obesa y sus hijos, así como las comorbilidades tanto a corto plazo como a largo plazo afectaran la morbilidad y mortalidad de los pacientes, por lo cual se debería tratar a las

futuras madres obesas con disminuir ganancia de peso y disminuir el peso antes de la gestación. Esto se logra con una atención con calidad y calidez en el control prenatal, parto y puerperio.

En general tanto en las pacientes embarazada con peso normal o alterado necesitan y requieren de cuidados especializados y comodidades durante el período de trabajo de parto como en el puerperio, y no siempre se encuentran en perfectas condiciones y con los equipos necesarios en los niveles de atención de la salud.

Las recomendaciones de mujeres gestantes con obesidad son:

- El cálculo del índice de masa corporal y otros parámetros son valorados en la primera visita del control prenatal.
- Los drenes subcutáneos aumentan el riesgo de complicaciones de la herida después de una cesárea y no deben ser utilizados de manera rutinaria.
- Las intervenciones conductuales con dieta y ejercicio pueden lograr reducir el peso después del parto, mejor que el ejercicio solo.
- Pacientes obesas que antes del embarazo tienen una reducción del peso o se encuentran con un peso normal, tendrán mayor beneficios obstétricos.
- A las mujeres embarazadas que tienen obesidad se debe permitir un trabajo de parto más prolongado y esperar hasta el máximo un parto cefálico-vaginal y dejar como última opción la cesárea.
- Las pacientes embarazadas que tienen un parto por cesárea, se recomienda el uso de tromboprolifaxis mecánica antes y después del parto y para aquellas pacientes con riesgo de tromboembolismo hay que calcular la dosis de acuerdo al peso y no al IMC.
- La pérdida de peso en pacientes multíparas disminuye el riesgo de macrosomía en el recién nacido.

Las siguientes recomendaciones se basan fundamentalmente en opiniones de expertos:

- La identificación de anomalías en el feto se las realiza por medio de ecografía, pero también tienen sus limitaciones y deben ser comunicado a las familias.
- El control de la glicemia en el embarazo debe basarse en factores de riesgo como son IMC mayor a 30, antecedentes de diabetes mellitus o gestacional o una alteración en la liberación de glucosa.
- Aunque las tasas de mortalidad neonatal y materna aumentan en pacientes obesas, no está clara la relación ni evidencia científica que la avale (Pacheco-Romero, 2017).

3. ESTADO NUTRICIONAL EN EDAD FÉRTIL

Los procesos fisiológicos del ser humano se destaca el embarazo, indica que el estado nutricional de las pacientes, previo a la gestación, así como durante la misma, tiene un papel de alta relevancia en cuanto se trata de determinar posibles riesgos durante la gestación y parto, así como un buen estado nutricional con lo cual se pueda garantizar un óptimo desarrollo del feto (Ramakrishman, et al., 2016).

Es necesario que toda mujer en edad fértil adopte un estilo de vida saludable con la finalidad de poder asegurar el estado general de salud del binomio materno-fetal, evitando riesgos durante todo el período de gestación, así como riesgos asociados al nacimiento. Por ende, una alimentación saludable y realizar actividad física leve en el tiempo adecuado puede contribuir en mantener un peso corporal saludable previo al embarazo, el cual radica entre 19 y 25 kilogramos por metro cuadrado. En estos casos, las pacientes tienen más probabilidades de cursar un embarazo saludable y sin complicaciones, al igual que el parto, acortando la duración del trabajo de parto o evitando el requerimiento de cesárea (Kaiser, et al., 2014).

Es importante enfatizar la alimentación saludable durante los primeros tres meses del período gestacional, puesto que, es en este punto en el cual el feto y el tejido placentario, tienen una alta susceptibilidad a las alteraciones que puedan venir en conjunto con la nutrición. Es especialmente en este período inicial, donde todos los nutrientes deben encontrarse y mantenerse en niveles óptimas. De tal forma, se ha determinado que en los primeros tres meses debe haber una ingesta de proteínas adecuada para la gestación, beneficiará en la calidad del tejido placentario, como el desarrollo normal del feto (Fowles et al., 2014).

La ganancia de peso gestacional que se desarrolla de forma correcta también tiene sus consecuencias positivas en la integridad del feto, ya que, se ha determinado que, en casos donde el índice de masa corporal es el adecuado y la ganancia de peso ponderal se mantiene de forma correcta dentro de los

límites establecidos, la gestación cursará sin inconvenientes, garantizando una evolución y parto saludable en contraste con las gestantes que han ganado más peso de lo que es permitido (Dodd, et al., 2014).

Así mismo, cuando se trata de gestantes que, en su etapa previo a la gestación, ya poseían un IMC superior a lo considerado normal y saludable, o de igual forma cuando se trata de casos en los cuales la ganancia de peso supera lo que se encuentra permitido, existe un incremento severo en las posibilidades de padecer complicaciones durante la evolución de la etapa gestacional, con comorbilidades severas, tales como:

- Diabetes gestacional
- Trastornos hipertensivos
- Infecciones maternas
- Enfermedades tromboembólicas
- Asma crónica

En cambio, a pesar de no estar directamente relacionadas, se ha comprobado que existe mayor riesgo de macrosomía o peso al nacer superior a 4 gramos, y trauma fetal, si las pacientes padecen de sobrepeso u obesidad en su etapa previa a la gestación.

Tener una alimentación saludable durante el período gestacional ayuda, en términos de riesgo, a evitar que ocurran dificultades en el recién nacido, entre las que se destacan la talla baja o el bajo peso al nacer, estados de inmunodepresión con tendencia a las infecciones, partos previos a las 37 semanas de gestación o incluso casos de malformaciones congénitas sin alteración genética (Wood-Bradley y col., 2013).

De igual forma, se ha determinado que en casos donde exista una mala nutrición durante el embarazo, esto puede constituir en un factor clave para aumentar el riesgo de morbilidad materna, así como representa una de los factores con mayor asociación a mortalidad y morbilidad infantil en todo el mundo (Hambidge y col., 2014).

3.1 SEGUIMIENTO NUTRICIONAL DURANTE LA GESTACIÓN

Representa en uno de los principales puntos a considerar en cuanto a controles prenatales concierne. El seguimiento comienza desde el primer control, puesto que en este punto es cuando debe establecerse el primer diagnóstico nutricional de la gestante, para así poder llevar a cabo diferentes medidas necesarias según su requerimiento nutricional. Para llegar a este diagnóstico deben establecerse dos parámetros fijos en la madre, los cuales son el peso y la talla.

Para esto se utiliza una herramienta conocida como normograma, en la cual se calcula el percentil del peso estándar de la paciente, medido a través del peso y la talla de la misma, con lo cual se podrá graficar posteriormente la ganancia de peso de la paciente acorde a los siguientes controles prenatales. Esta gráfica permite establecer el estado nutricional de la paciente desde el primer control que se realice, y a partir de ahí, se van uniendo puntos consecuentes en la gráfica correspondiente a los diferentes controles, siguiendo el curso de la misma y evaluando su evolución (Fowles et al., 2014).

De acuerdo a lo determinado por la Organización Mundial de la Salud, la ganancia de peso durante la gestación debe ser acorde al IMC preconcepcional, por lo cual, el Ministerio de Salud Pública del Ecuador, en la guía de práctica clínica de control prenatal, ha incluido la siguiente tabla de recomendaciones de ganancia de peso gestacional según el índice de masa corporal previo:

<i>Situación del peso antes del embarazo (Categoría de índice de masa corporal)</i>	<i>Intervalos recomendados de ganancia de peso total, kg</i>	<i>Tasas recomendadas de ganancia de peso en el segundo y tercer trimestres kg/semana</i>
Peso inferior al normal (<18,5)	12,5–18	0,51 (0,44–0,58)
Normal (18,5–24,9)	11,5–16	0,42 (0,35–0,50)
Sobrepeso (25–29,9)	7–11,5	0,28 (0,23–0,33)
Obesidad (≥30)	5–9	0,22 (0,17–0,27)

Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Guía Práctica Clínica Control Prenatal.

3.2 REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES DURANTE LA GESTACIÓN

Se ha comprobado que mantener una alimentación saludable durante el período gestacional contribuye a mejorar el crecimiento intrauterino del producto, ya que contribuye a disminuir los riesgos de padecer trastornos del crecimiento, reduciendo el riesgo de trastornos crónicos durante la niñez. En cuanto a la madre se refiere, mantener un buen aporte nutricional durante todo el tiempo que transcurra la gestación permite una mejor lactancia y una mejor recuperación posterior al parto.

3.2.1 Calorías.

Alrededor de 300 a 400 kcal/día durante el periodo de la gestación, las dietas que presentan un bajo porcentaje de calorías o que estén poco repartidas no se recomiendan en una mujer embarazada por el riesgo de cetonemia. En las mujeres que presentan un exceso de peso antes del embarazo, se puede proponer una dieta con un menor número de calorías, de unas 200 kcal/día, con el aporte de un suplemento antes de la hora de dormir.

3.2.2 Proteínas.

Los requerimientos proteicos durante el periodo de gestación se ajustan según el almacenamiento en el bebé y en los tejidos de la madre; la tasa de acumulación no es regular, ocurriendo la principal de estas luego de los 6 meses en el cual van a resultar necesarios 25 gr más de proteína de lo requeridos antes de la gestación para que las necesidades sean cubiertas en la madre. El incremento del consumo protéico debe ir de la mano con una aportación de energía para que el uso de la proteína sea eficiente.

Los productos que provengan de animales otorgan proteínas con un aumentado valor biológico mientras que los que se encuentran en los de tipo vegetal son de una calidad reducida. Una correcta y variada alimentación debe incluir productos de origen animal y mezclas de granos y leguminosas que suplirán de manera rápida los requerimientos de proteínas.

3.2.3 Lípidos.

Las aportaciones de lípidos en el período del embarazo son de suma importancia en los primeros 3 meses para lograr un almacenamiento en los tejidos dentro del organismo de la madre y para un correcto desarrollo del feto y de la placenta a partir de los 3 y 6 meses. Los requerimientos de ácidos grasos que no puede producir el cuerpo, como el linoléico y linolénico, se ha calculado cercanos a los 600 gr durante el tiempo del embarazo lo que estará valorado en un consumo de 2,2 gr/día de estos ácidos grasos en los alimentos. Esto va a ser suplido con facilidad con alimentos balanceados que aporten con un 20% de la energía en forma de grasa.

3.2.4 Hierro.

Los requerimientos de hierro durante la gestación se calculan según las necesidades para el crecimiento del bebe, la placenta, incremento del volumen de sangre de la madre y para suplir los requerimientos basales maternos, que son cercanos a los 800 mg de Fe. La asimilación de los minerales desde los 3 meses de gestación es de 25%, por lo que se recomienda un valor de 27 mg. El aporte de este mineral mediante solo el consumo de alimentos no resulta ser suficiente en la mayoría de los casos, por lo que se sugiere el consumo de suplementos a la madre.

3.2.5 Calcio.

Para cubrir con las necesidades del bebe se requieren de 25 a 30 gr de este mineral durante el embarazo. El mecanismo de adaptación de tipo fisiológico más importante que ocurre con el fin de suplir los requerimientos es el incremento de la asimilación de los minerales, que va junto al incremento de valores séricos de vitamina D. En los actuales momentos se piensa que este sistema de tipo compensatorio es el necesario para suplir las demandas de la madre, por lo cual, con el consumo de 100 a 1300 mg de calcio por día, lo requerido para una mujer en etapa fértil, va a ser suficiente para las mujeres

gestantes. Por otro lado, estos valores no llegaron a cubrirse si es que no se ingieren de manera diaria alimentos como lácteos.

3.3 CONSUMO DE ALIMENTOS DURANTE LA GESTACIÓN

Es necesario poder ofrecer a las pacientes gestantes diferentes pautas en relación a qué alimentos pueden ingerir, tales como los niveles de grasas en la dieta la cantidad de cereales, frutas, legumbres y verduras. De igual manera se debe recomendar evitar en todo lo posible el consumo de grasas saturadas o grasas trans, y como consecuencia, evitar el consumo de lácteos que posean una elevada cantidad de grasa, granos muy refinados, y reducir el consumo de carne roja, así como limitar la ingesta de bebidas con un alto nivel de azúcares. Es recomendado prescribir a las pacientes consumo de vitaminas, así como ácido fólico y vitamina D de forma adicional, para evitar complicaciones a futuro (Skerrett y Willett, 2010).

Son muy pocas las pacientes que consumen las cantidades de alimentos recomendadas según las guías alimentarias. Además de esto, es necesario establecer mejores conductas alimentarias saludables, desde la etapa preconcepcional, asegurando mejores resultados y evoluciones más favorables de embarazos a futuro (Fowlery, et al., 2012).

4. ENCUESTA DE PLENUFAR IV

La correcta adecuación en el período gestacional y lactancia, tanto del estado nutricional y estilo de vida, es de importancia para reducir la morbilidad y mortalidad materno-infantil. Por eso la creación de la campaña PLENUFAR IV, con el fin de ser aplicada a las mujeres en edad fértil (Goni et al, 2013).

Las encuestas que son efectuadas para el cumplimiento del PLENUFAR IV son principalmente compuestas por preguntas aplicables a mujeres en estado

de pregestacional, gestación y lactancia, los cuales se encuentran seccionados en 6 partes:

- Datos generales del paciente
 - Edad
 - Altura
 - Peso pregestacional
 - Peso actual
 - Números de nacidos vivos
 - Nivel de instrucción

- Datos obstétricos
 - Tipo de embarazo
 - Proximidad entre embarazos
 - Abortos previos

- Datos relacionados a la lactancia
 - Tipo de lactancia prevista.

- Costumbres alimenticias
 - Frecuencia de consumo de los alimentos

- Adicciones
 - Tabaquismo
 - Consumo de alcohol
 - Consumo de drogas

- Estado fisiopatológico
 - Diabetes gestacional
 - Enfermedad de la mujer
 - Dietas especiales

HIPÓTESIS

Los hábitos alimentarios se relacionan directamente con alteraciones en el índice de masa corporal en pacientes gestantes.

METODOLOGÍA

Materiales y métodos:

Es un estudio descriptivo de corte transversal de tipo analítico, para la cual se utilizó como fuente de información las historias clínicas de las pacientes embarazadas y puérperas del centro de salud El Cerro con un diagnóstico CIE-10 O260, en el sistema TICS, sistema utilizado por las entidades de salud que forman parte de la red de atención del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, el cual es correspondiente a obesidad gestacional, en el período comprendido entre octubre 2018 y febrero 2019.

Criterios de inclusión:

- Pacientes embarazadas o puérperas que tengan un IMC mayor de 24,9 en el periodo de gestación y que fueron atendidas en el centro de salud El Cerro entre octubre 2018 y febrero 2109
- Pacientes entre 18 y 40 años de edad
- Consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- Pacientes con historias clínicas incompletas.
- Pacientes con índice de masa corporal menor de 25.

Muestra: La muestra estará compuesta por 48 pacientes de los cuales 40 son embarazadas y 8 son puérperas; atendidas en el centro de salud EL Cerro.

Variables:

VARIABLES	ESCALA	TIPO DE VARIABLE	DESCRIPCIÓN
Tipo de Alimentación	1. Hipercalórica, 2. Normocalórica, 3. Hipocalórica	Cualitativa politémica ordinal	Tipo de Alimentación acorde a Encuesta PLENUFAR IV
Grupo etario.	1. 18 a 20 años 2. 21 a 30 años 3. 31 a 40 años	Cuantitativa politémica ordinal	Edad acorde a rangos por ciclo de vida.
Actividad física	1. 1 a 3 horas 2. 4 a 6 horas 3. Mayor 7 horas	Cuantitativa politémica ordinal	Movimiento corporal constante producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía por semana.
IMC gestacional	1. Sobrepeso 2. Obesidad	Cualitativa dicotómica ordinal	Índice de masa corporal en el periodo de gestación.
IMC pregestacional	1. Desnutrición 2. Normal 3. Sobrepeso 4. Obesidad	Cualitativa politémica ordinal	Índice de masa corporal previo al embarazo.
Antecedentes patológicos	1. Hipertensión Gestacional 2. Diabetes Gestacional 3. Preeclampsia y eclampsia 4. Macrosomía 5. Ninguna	Cualitativa politémica nominal	Comorbilidades desarrolladas en las pacientes descritas en evoluciones

Técnicas y procedimientos de obtención de la información

La información fue obtenida de las evoluciones realizadas con el diagnóstico CIE-10: O260, en el sistema manejado por el Centro de Salud, TICS. Se confeccionó y elaboró una base de datos en Excel con los datos recolectados para posteriormente calcular los datos estadísticos por medio de SPSS 22.0 para Windows 10.

Técnicas y procedimientos de análisis de la información

Para el análisis estadístico se utilizará medidas de resumen para datos cualitativos (frecuencia y porcentaje). Se utilizarán prueba de Chi cuadrado con un nivel de significación del 95% para determinar la relación de los hábitos alimentarios, actividad física y antecedentes patológicos con índice de masa corporal de pacientes en período pregestacional y gestacional.

RESULTADOS

En el Centro de Salud de primer nivel de atención El Cerro, se puede observar que, de una muestra compuesta por 48 pacientes atendidas dentro del período de estudio determinado entre las cuales 40 eran gestantes y 8 puérperas, luego se dividió a las pacientes en 3 grupos etario que son de 18 a 20 años, 21 a 30 años y 31 a 40 años. La edad predominante se encontró en el rango etario de 31 a 40 años, con 18 casos (37,50%), seguido de los rangos etarios de 18 a 20 y de 21 a 30, entre los cuales se dividen equitativamente los casos restantes, correspondiendo a 15 casos cada uno, es decir, un 31,30% de la muestra en estudio. (Ver Tabla 1 y gráfico 1)

TABLA 1: PREVALENCIA DE GESTANTES SEGÚN SU GRUPO ETARIO.

GRUPO ETARIO		
	#	%
18-20 años	15	31,3
21-30 años	15	31,3
31-40 años	18	37,5
Total	48	100,0

Fuente: Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología.

Elaborado: Amy González Hidalgo.

Se observa la prevalencia de casos de gestantes atendidas dividiéndolas según el tiempo de actividad física en relación a recomendación del Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología que se debe realizar actividad física 150 minutos por semana, por ese motivo se formaron 3 grupos: de 1 a 3 horas, 4 a 6 horas y más de 7 horas de actividad física semanal. Entre las pacientes estudiadas, predominaron los casos correspondientes al tiempo comprendido

entre 1 y 3 horas de actividad física semanal, con un 62,50% de los casos, seguido del grupo de 4 a 6 horas, con un 27,10% y, finalmente, el grupo de más de 7 horas, donde solamente 5 casos (10,40%) formaron parte del mismo. (Ver Tabla 2 y gráfico 2)

TABLA 2: PREVALENCIA DE GESTANTES ATENDIDAS ACORDE AL TIEMPO DE ACTIVIDAD FÍSICA

ACTIVIDAD FÍSICA		
	#	%
1 3 horas	30	62,5
4 6 horas	13	27,1
Mayor 7 horas	5	10,4
Total	48	100,0

Fuente: Base de Datos del Centro de Salud El Cerro 2019.

Elaborado: Amy González Hidalgo.

En cuanto a la alimentación de las pacientes, se evaluó el hábito alimentario a través de la cantidad de calorías en la dieta, agrupándolas en dietas hipercalóricas, normocalórica o hipocalóricas dependiendo de las características individuales de las pacientes. En el grupo de pacientes predominaron los casos con dietas hipercalóricas, los cuales correspondieron a 38 casos (79,20%), mientras que los 10 casos restantes (20,80%) tenían el hábito de dietas normocalóricas. (Ver Tabla 3 y gráfico 3)

TABLA 3: PREVALENCIA DE GESTANTES ATENDIDAS DE ACUERDO A HÁBITOS ALIMENTARIOS

HABITOS ALIMENTARIOS		
	#	%
Hipercalórica	38	79,2
Normocalórica	10	20,8
Hipocalórica	0	0,0
Total	48	100,0

Fuente: Base de Datos del Centro de Salud El Cerro 2019.

Elaborado: Amy González Hidalgo.

Se realiza una determinación de los casos en este estudio según el índice de masa corporal de la paciente previa a la gestación, o índice pregestacional, donde se lo divide en 4 grupos para su estudio: IMC menor a 18, IMC entre 18 y 24,9, IMC entre 25 y 29,9 e IMC mayor a 30. Se observa que la mayor parte de los casos, específicamente un 56,30% de la muestra, correspondieron a pacientes con IMC pregestacional mayor a 30, seguido del grupo con un índice de masa corporal entre 25 y 29,9, donde se encontraron 11 casos (22,90%). Posterior a esto, se observa que, al momento de evaluar el IMC gestacional, el número de casos correspondientes a IMC mayor de 30 aumenta, hasta alcanzar un 68,80% de los casos. (Ver tablas 4 y 5) (Ver gráfico 4 y 5)

TABLA 4: PREVALENCIA DEL IMC PREGESTACIONAL

IMC PREGESTACIONAL		
	#	%
Menor a 18	0	0
18 a 24.9	10	20,8
25 a 29.9	11	22,9
Mayor a 30	27	56,3
Total	48	100,0

Fuente: Base de Datos del Centro de Salud El Cerro 2019.

Elaborado: Amy Hidalgo González.

TABLA 5: PREVALENCIA DEL IMC GESTACIONAL

IMC GESTACIONAL		
	#	%
25 a 29,9	15	31,2
Mayor 30	33	68,8
Total	48	100,0

Fuente: Base de Datos del Centro de Salud El Cerro 2019.

Elaborado: Amy González Hidalgo.

De igual forma, se realiza un análisis de la asociación entre el hábito alimentario de las pacientes y el índice de masa corporal, previo a la gestación se encontró que, de los 27 casos correspondientes a índice de masa corporal mayor a 30 previo a la gestación, el 100% poseían dieta hipercalórica. De igual forma, al evaluar el índice de masa corporal durante la concepción, de los 33 casos correspondientes a índice de masa corporal mayor a 30, el 100,00% de los casos tenían dietas hipercalóricas. De esta forma se establece la relación directa del hábito alimenticio con una dieta hipercalórica favorece a desarrollar un IMC elevado en pacientes en periodo gestacional por obtener una significancia estadísticamente significativa. (Ver Tabla 6)

TABLA 6: RELACIÓN ENTRE HÁBITOS ALIMENTARIOS CON IMC PREGESTACIONAL Y GESTACIONAL

HÁBITOS ALIMENTARIOS		Hipercalórica	Normocalórica	Hipocalórica
		#	#	#
IMC PREGESTACIONAL	Menor 18	0	0	0
	18 a 24.9	0	10 (20,83%)	0
	25 a 29.9	11 (22,92%)	0	0
	Mayor a 30	27 (56,25%)	0	0
IMC GESTACIONAL	25 a 29,9	5 (10,42%)	10 (20,83%)	0
	Mayor 30	33 (68,75%)	0	0
IMC PREGESTACIONAL	Chi-cuadrado	48		
	Sig.	0,00		
IMC GESTACIONAL	Chi-cuadrado	27,789		
	Significancia	0,00		

Fuente: Base de Datos del Centro de Salud El Cerro 2019.

Elaborado: Amy González Hidalgo.

Se realiza un análisis de la asociación entre el IMC y los antecedentes patológicos donde la patología que mayor se presentó fue la hipertensión gestacional con 18 casos y de las 8 pacientes en puerperio que tuvieron sobrepeso y obesidad; los recién nacidos tuvieron macrosomía, pero se determina que no hay asociación entre ambas variables por tener un valor estadísticamente no significativo. (Ver tabla 7)

TABLA 7: RELACIÓN ENTRE ANTECEDENTES PATOLÓGICOS CON IMC PREGESTACIONAL Y GESTACIONAL

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS		Hipertensión gestacional	Diabetes gestacional	Preeclampsia o Eclampsia	Macrosomía	Ninguna
		#	#	#	#	#
IMC PREGESTACIONAL	Menor 18	0	0	0	0	0
	18 a 24.9	5	0	0	0	5
	25 a 29.9	3	2	0	1	5
	Mayor a 30	10	2	0	4	11
IMC GESTACIONAL	25 a 29,9	7	0	0	1	7
	Mayor 30	11	4	0	4	14
IMC PREGESTACIONAL	Chi-cuadrado			4,581		
	Significancia			0,599		
IMC GESTACIONAL	Chi-cuadrado			2,644		
	Significancia			0,45		

Fuente: Base de Datos del Centro de Salud El Cerro 2019.

Elaborado: Amy González Hidalgo.

Finalmente, se realiza un análisis de la asociación entre el índice de masa corporal previo a la gestación y durante la gestación, con el tiempo de actividad física reportado por las pacientes, encontrándose que, de los 27 casos correspondientes al IMC mayor a 30, 18 casos (66,66%), tenían una actividad física menor a 3 horas, tendencia que se observó igualmente en cuanto a la determinación del índice de masa corporal gestacional, encontrándose el mismo porcentaje de casos, 66%, dentro de este grupo, lo cual correspondía a 22 de los 33 casos de IMC gestacional mayor a 30. Debido a la existencia de casos de IMC compatible con obesidad con actividad física menor a 3 horas en al menos 2 de cada 3 pacientes, se determina que no hay asociación entre ambas variables por tener un valor estadísticamente no significativo. (Ver Tabla 8)

TABLA 8: RELACIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA CON IMC PREGESTACIONAL Y GESTACIONAL

ACTIVIDAD FÍSICA		1 a 3 horas	4 a 6 horas	Mayor a 7 horas
		#	#	#
IMC PREGESTACIONAL	Menor 18	0	0	0
	18 a 24.9	5	3	2
	25 a 29.9	7	3	1
	Mayor a 30	18	7	2
IMC GESTACIONAL	25 a 29,9	8	4	3
	Mayor 30	22	9	2
IMC PREGESTACIONAL	Chi-cuadrado	1,507		
	Significancia	0,825		
IMC GESTACIONAL	Chi-cuadrado	2,218		
	Significancia	0,33		

Fuente: Base de Datos del Centro de Salud El Cerro 2019.

Elaborado: Amy González Hidalgo.

DISCUSIÓN:

La asociación entre los hábitos alimentarios de mujeres en período pregestacional y gestacional con el desarrollo de obesidad. Se determinó, una prevalencia equitativa de casos, donde se destaca ligeramente la edad de las gestantes entre 31 a 40 años, correspondiente a un 37,50% de la muestra. En cuanto a la comparación con estudios similares, se encuentran valores similares, como en el estudio llevado a cabo por González, J. et al, en el año 2013, quien indica una prevalencia de 43% en el rango etario de 31 a 45 años.

Al analizar los hábitos de las pacientes, se determinó una mayor prevalencia de casos correspondiente a una actividad física menor a 3 horas por semana, con un 62,50% de la muestra. En cuanto a la alimentación de las pacientes, predominó la dieta hipercalórica con un 79,20% de los casos. Se contrastan con dos estudios diferentes donde se observan resultados similares en cuanto a las variables, como al contrastar con el estudio llevado a cabo por Farías, M. et al, en el año 2013, quien indica una mayor prevalencia de actividad física leve o nula, en un 81% de los casos, así como el estudio realizado por Piedra, M. et al, en el 2012, quien indica una dieta hipercalórica en un 85% de los casos de las gestantes estudiadas.

Por último, se determina una prevalencia de casos de IMC compatible con obesidad, mayor a 30kg/m², predominante, donde alcanzaba un 56% de los casos, elevándose hasta un 68,80% cuando se determinó el índice de masa corporal durante la concepción, es decir, en el primer control prenatal de las pacientes. De igual manera, se determinó una relación directa entre el índice compatible con obesidad gestacional con la poca actividad física y la dieta hipercalórica de las gestantes. Un estudio, publicado por Bustillo, A. et al, en el año 2016, indica de igual manera una relación directa entre la obesidad gestacional y ambas variables, aunque no reporta valores porcentuales de estos casos, indica una prevalencia de IMC concepcional mayor a 30kg/m² de un 72% de los casos.

CONCLUSIONES:

- La presencia de casos de gestaciones con un índice de masa corporal compatible con sobrepeso y obesidad es elevada, puesto que representa al menos 2 de cada 3 embarazos.
- El IMC pregestacional y gestacional se observan que presentan el doble de casos de obesidad en comparación con el sobrepeso.
- Se concluyó que los hábitos alimentarios de las gestantes no eran alimentos adecuados para su salud, ya que la mayoría consumía exceso de carbohidratos, grasas, dulces; como arroz, pasta, fideos etc. Es decir, no tienen una buena alimentación ni pregestacional ni gestacional.
- La dieta de tipo hipercalórica, guarda una relación significativa con el desarrollo de sobrepeso y obesidad pregestacional y gestacional, consecuentemente.
- Existe un mayor riesgo de desarrollar obesidad en pacientes cuya actividad física era leve y con antecedentes patológicos.

RECOMENDACIONES:

- Llevar a cabo estudios multicéntricos, prospectivos para obtener datos nacionales sobre la prevalencia y efectos adversos de sobrepeso y obesidad en pacientes previas a la gestación y durante la gestación.
- Realizar un mayor seguimiento y control nutricional a las pacientes gestantes quienes, al momento de determinar el IMC pregestacional se determine sobrepeso, puesto que poseen un riesgo muy elevado de desarrollar obesidad durante la gestación.
- Se recomienda instaurar medidas de alimentación saludable (dietas nutricionales por parte de ginecólogo, obstetra y nutricionista), así como también recomendar prácticas de actividad física a toda paciente con IMC elevado, previo y durante la gestación, para así poder disminuir la ganancia de peso de las mismas y asegurar una ganancia de peso correcta a cada una de las gestantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Aguilar M, Sánchez A, Rodríguez R, et al. Actividad Física en embarazadas y su influencia en parámetros materno-fecales; revisión sistemática. *Nutr. Hosp.* 2014;30:719-726.
- American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Committee opinion no. 549: obesity in pregnancy. *Obstetrics and gynecology.* 2013 Jan;121(1):213.
- Alba F, Jesús J, Paublete Herrera MD, González Macías MD, Carral San Laureano F, Carnicer Fuentes C, Vilar Sánchez Á, Torrejón Cardoso R, Moreno Corral LJ. Sobrepeso y obesidad maternos como factores de riesgo independientes para que el parto finalice en cesárea. *Nutrición Hospitalaria.* 2016 Dec;33(6):1324-9.
- Bustillo AL, Melendez WR, Urbina LJ, Nuñez JE, Eguigurems DM, Pineda CV, Bustillo LL. Sobrepeso y obesidad en el embarazo: complicaciones y manejo. *Archivos de medicina.* 2016;12(3):11.
- Carvajal J, Vera PG. Obesidad materna y riesgo de parto prematuro. *Revista chilena de obstetricia y ginecología.* 2014;79(1):64-6.
- Flores, Padilla L, Solorio-Páez IC, Melo-Rey ML, Trejo-Franco J. Embarazo y obesidad: riesgo para desarrollo de diabetes gestacional en la frontera norte de México. *Gaceta Médica de México.* 2014 May 30;150(s1):73-8.
- Farías M. Obesidad materna: severo problema de salud pública en Chile. *Revista chilena de obstetricia y ginecología.* 2013;78(6):409-12.

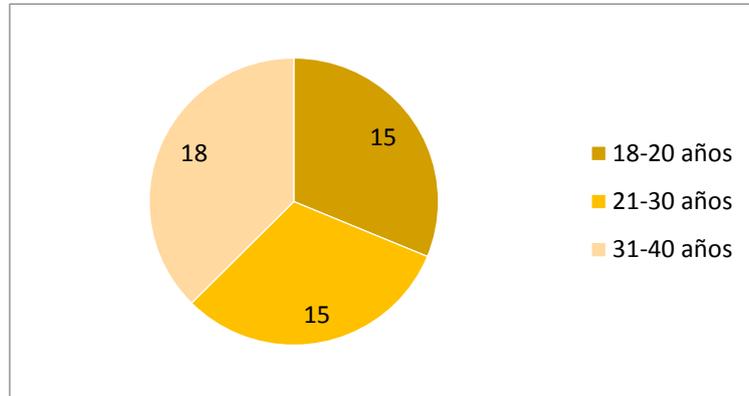
- González, Moreno J, Juárez-López JS, Rodríguez-Sánchez JL. Obesidad y embarazo. *Revista Médica MD*. 2013;4(4):269-75.
- Gamarra León RD. Complicaciones obstétricas y perinatales en gestantes con obesidad pregestacional atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el primer semestre del 2014.
- Gaillard R, Durmuş B, Hofman A, Mackenbach JP, Steegers EA, Jaddoe VW. Risk factors and outcomes of maternal obesity and excessive weight gain during pregnancy. *Obesity*. 2013 May;21(5):1046-55.
- Goni L, Martínez A, Santiago S, Cuervo M. Validación de una encuesta para evaluar el estado nutricional y los estilos de vida en las etapas preconcepcional, embarazo y lactancia. 2013.
- Lozano A, Betancourth W, Turcios L, et al. Sobrepeso y Obesidad en el Embarazo: Complicaciones y Manejo. *iMedPub Journals* 2016, Vol. 12 No. 3: 11.
- Minjarez, Corral M, Rincón-Gómez I, Morales-Chomina YA, Espinosa-Velasco MD, Zárate A, Hernández-Valencia M. Ganancia de peso gestacional como factor de riesgo para desarrollar complicaciones obstétricas. *Perinatología y reproducción humana*. 2014;28(3):159-66.
- Manrique Muguerza Christian Fernando. Beneficios del ejercicio físico en el embarazo y su incidencia en los cambios fisiológicos del proceso de gestación. Universidad Técnica de Manabí 2017.
- Moreno López Alberto. Actividad física y gestación: Revisión sistemática. Universidad Politécnica de Madrid 2015.

- Pacheco-Romero J. Nutrición en el embarazo y lactancia. Revista peruana de ginecología y obstetricia. 2014 Apr;60(2):141-6.
- Papachatzi E, Dimitriou G, Dimitropoulos K, Vantarakis A. Pre-pregnancy obesity: maternal, neonatal and childhood outcomes. Journal of neonatal-perinatal medicine. 2013 Jan 1;6(3):203-16.
- Pacheco, Romero J. Gestación en la mujer obesa: consideraciones especiales. An Fac Med. 2017;78(2):207-214.
- Piedra Lazo MA. Prevalencia de sobrepeso y obesidad, y su asociación con complicaciones obstétricas y perinatales, en gestantes con parto vaginal o cesárea, Hospital Vicente Corral Moscoso Cuenca 2012 (Master's thesis).
- Reynolds RM, Allan KM, Raja EA, Bhattacharya S, McNeill G, Hannaford PC, Sarwar N, Lee AJ, Bhattacharya S, Norman JE. Maternal obesity during pregnancy and premature mortality from cardiovascular event in adult offspring: follow-up of 1 323 275 person years. Bmj. 2013 Aug 13;347:f4539.
- Sánchez García Juan Carlos. Efectos de la actividad física durante el embarazo y en la recuperación posparto. Universidad de Granada 2017.
- Sanabria Martínez Gema. Efectos de la actividad física durante el embarazo: Resultados maternos y neonatales. Universidad de Castilla La Mancha 2015.
- Valdés Ramos E, Bencosme Rodríguez N. Frecuencia de obesidad y su relación con algunas complicaciones maternas y perinatales en una comunidad indígena. Revista Cubana de Endocrinología. 2015 Dec;26(3):0-.

Yu Z, Han S, Zhu J, Sun X, Ji C, Guo X. Pre-pregnancy body mass index in relation to infant birth weight and offspring overweight/obesity: a systematic review and meta-analysis. *PloS one*. 2013 Apr 16;8(4):e61627.

ANEXOS

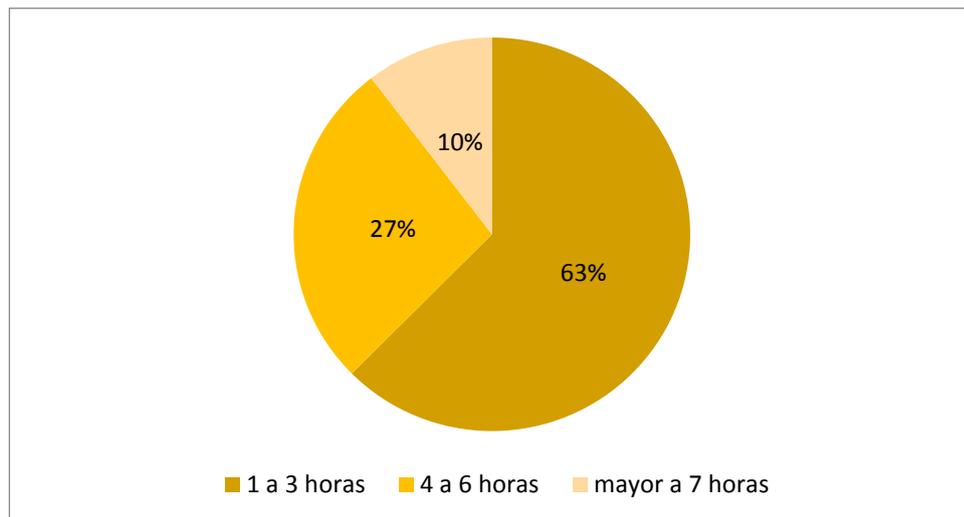
GRÁFICO 1: PREVALENCIA DE GESTANTES SEGÚN SU GRUPO ETARIO



Fuente: Base de Datos del Centro de Salud El Cerro 2019.

Elaborado: Amy González Hidalgo.

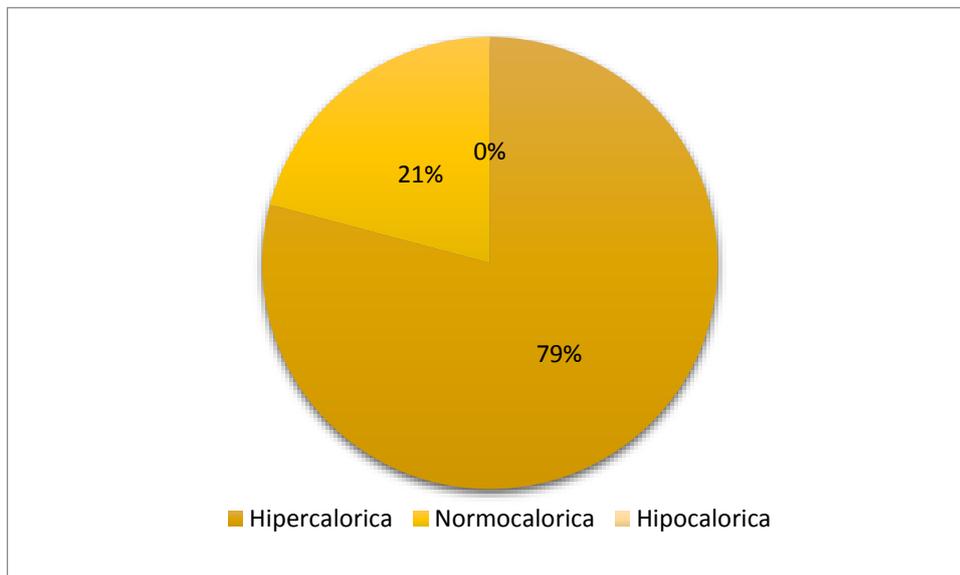
GRÁFICO 2: PREVALENCIA DE GESTANTES SEGÚN SU ACTIVIDAD FÍSICA



Fuente: Base de datos del Centro de Salud El Cerro 2019.

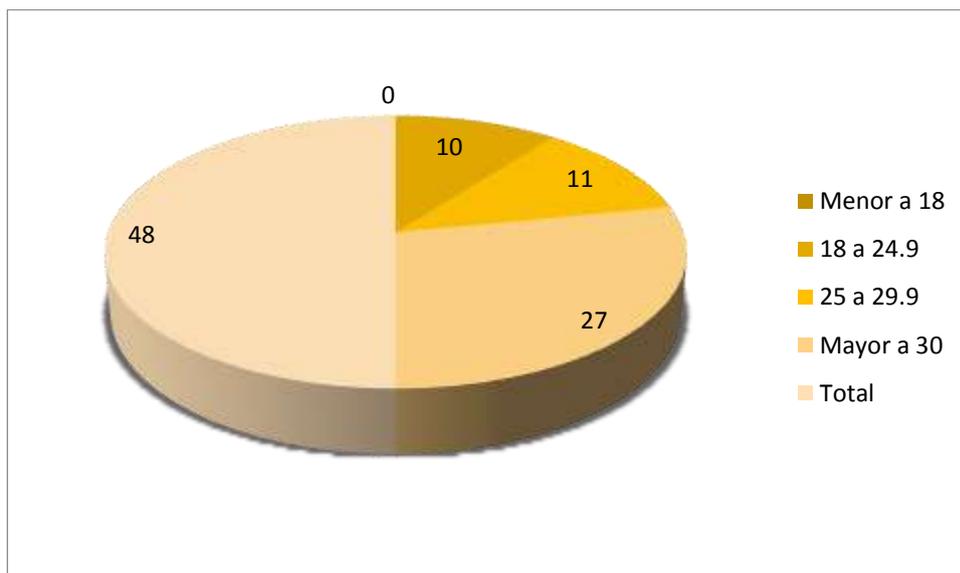
Elaborado: Amy González Hidalgo.

GRÁFICO 3: PREVALENCIA DE GESTANTES SEGÚN SU HÁBITOS ALIMENTARIOS



Fuente: Base de Datos del Centro de Salud El Cerro 2019.
Elaborado: Amy González Hidalgo.

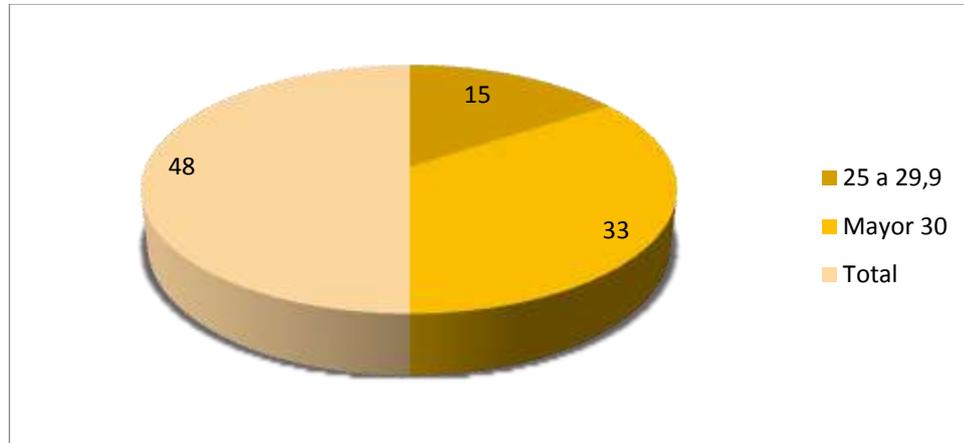
GRÁFICO 4: PREVALENCIA DE GESTANTES SEGÚN SU IMC PREGESTACIONAL



Fuente: Base de Datos del Centro de Salud El Cerro 2019.

Elaborado: Amy González Hidalgo.

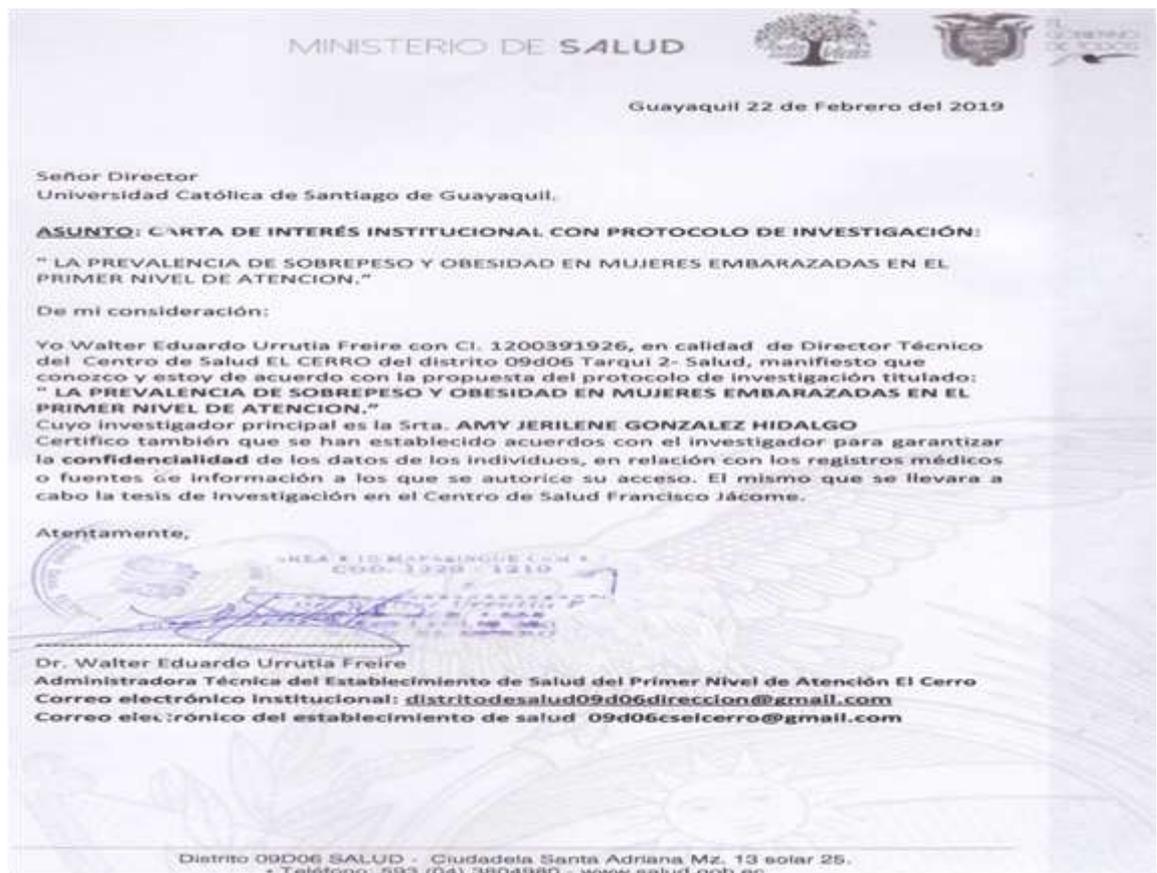
GRÁFICO 5: PREVALENCIA DE GESTANTES SEGÚN IMC GESTACIONAL.



Fuente: Base de Datos del Centro de Salud El Cerro 2019.

Elaborado: Amy González Hidalgo.

GRÁFICO 6: CARTA DE INTERES INSTITUCIONAL CON PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN.



Fuente: Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Centro de Salud El Cerro

Elaborado: Amy González Hidalgo.

GRÁFICO 7: ENCUESTA NUTRICIONAL PLENUFAR IV.

ENCUESTA NUTRICIONAL EN SITUACIÓN DE EMBARAZO

DATOS GENERALES

Edad de la mujer: _____ años Altura: _____ cm Peso pre-gestacional: _____ kg
Peso actual de la mujer: _____ kg Circunferencia del brazo: _____ cm
N° hijos nacidos: 0 1 2 3 ó más
Nivel de estudios: Sin estudios Primarios Bachillerato o F.P. Titulación universitaria
¿Cómo considera que es su salud actual comparada con la de otras mujeres en su situación?
 Muy buena Buena Regular Mala Muy mala NS/NC
¿Cómo considera que es su alimentación actual comparada con la de otras mujeres en su situación?
 Equilibrada Bastante equilibrada Poco equilibrada Muy desequilibrada NS/NC
Actividad física en un día típico (horas totales):
Horas tumbada o dormida: _____
Horas de actividades sentada: _____
Horas de actividades de pie o en movimiento: _____

INFORMACIÓN OBSTÉTRICA

Tipo de embarazo: Único Gemelar Triple o más Semana de gestación: _____ semanas (2-42)
Paridad: 1° embarazo 2° embarazo 3° embarazo o más Proximidad entre embarazos: <1 año ≥ 1 año
Abortos previos: 0 1 >1 Antecedentes de bajo peso al nacer: Sí No

INFORMACIÓN DE LA LACTANCIA

Tipo de lactancia prevista (meses):
 Materna 0-3 m Materna 0-6 m Artificial 0-6 m Mixta 0-3 m Mixta 0-6 m

HÁBITOS

Tabaquismo: No Previo Activo Pasivo
Consumo de alcohol: No Previo Puntual Frecuente
Consumo de drogas: No Previo Puntual Frecuente

ESTADO FISIOPATOLÓGICO

Diabetes gestacional actual (con diagnóstico médico confirmado): Sí No
Enfermedades de la mujer: Problemas leves Una enfermedad grave Más de una enfermedad grave
Dietas especiales: Hipocalórica Hipoglucídica Hipolipídica Hiposódica
 Vegetariana estricta Ovoláctovegetariana Otras Ninguna

HÁBITOS ALIMENTARIOS

Frecuencias de consumo: nunca (0) / mensual (1, 2 ó 3) / semana (1, 2, 3, 4, 5 ó 6) / diario (1, 2, 3, 4, 5, 6 ó más)

Lácteos:	_____	Frutas:	_____
Huevos:	_____	Frutos secos:	_____
Carnes:	_____	Legumbres:	_____
Embutidos y fiambres:	_____	Pan:	_____
Pescados:	_____	Arroz, pasta y patatas:	_____
Ensaladas y verduras:	_____	Bollería y repostería industrial:	_____

Suplementación de la dieta:

Leche enriquecida en calcio/vitaminas Fibra/Prebióticos Probióticos Yodo/Sal yodada
 Ácido fólico/Vitamina B₁₂ Hierro Polivitamínicos y minerales Ninguno

Tipo de grasa más utilizada para aliñar/cocinar:

Oliva virgen Oliva Girasol Mantequilla Margarina

Tipo de edulcorante más utilizado para endulzar alimentos/ bebidas:

Azúcar Miel Fructosa Sacarina Ninguno

Fuente: Consejo General de Colegios de Oficiales Farmacéuticos

Elaborado: Amy González Hidalgo.

GRÁFICO 8: CONSENTIMIENTO INFORMADO.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado participante:

Usted ha sido preguntado si le gustaría participar en este estudio que será realizado para desarrollar y obtener conocimientos que comprueben lo ya conocido o que aporten con nuestros conocimientos sobre un problema de salud.

Prevalencia de sobrepeso, obesidad y su relación de hábitos alimentarios en mujeres embarazadas en un establecimiento de primer nivel de atención, en el periodo de octubre 2018 a febrero 2019 en la ciudad de Guayaquil.

Introducción.- En el presente estudio se evaluarán a los pacientes que presenten sobrepeso y obesidad en relación a sus hábitos alimentarios. Cuyo objetivo es: Calcular el índice de masa corporal de las embarazadas del centro de primer nivel de atención El Cerro. Establecer los principales hábitos alimenticios en las pacientes con sobrepeso y obesidad. Determinar la relación entre los hábitos alimenticios con el desarrollo de sobrepeso y obesidad.

Como se realizara el estudio.- se elaborara una base de datos con las pacientes con código de diagnóstico CIE-10 O260, provista por el Departamento de estadísticas del Centro de Salud de Primer Nivel El Cerro en el año 2019, no incluyen pacientes que no firmen el consentimiento informado, historias clínicas incompletas y con índice de masa corporal normal.

Aspectos éticos y legales.- Este proyecto de investigación ha sido enviado a un Comité de Ética independiente y ha sido aprobado. No hay objeciones éticas.

Autonomía.- usted con su firma acepta participar en el proyecto de investigación, declarando que se ha leído a usted toda la información respectiva de la investigación, que ha comprendido lo que dice el documento, que le han contestado todas las inquietudes que pueda surgir sobre el tema propuesto, y que su decisión de participar es voluntaria, libre y pensada por usted, sin ningún tipo de obligación o imposición por otras personas. Antes de tomar la decisión de firmar este documento, usted tiene toda la libertad para consultar con familiares u otros profesionales médicos independientes para poder tomar una decisión razonada. Usted tiene derecho a dar por finalizada su participación en el estudio en

cualquier momento y por cualquier razón, sin experimentar ninguna

consecuencia negativa. Durante el transcurso del estudio su investigador le informara de cualquier nuevo hallazgo que pudiese influenciar sobre su decisión de participar en el mismo.

Beneficencia.- durante todo el desarrollo de la investigación se procurara siempre mantener su beneficio, buscando su bienestar personal y el bienestar de los otros sujetos de la sociedad. Con su participación en este estudio usted está apoyando al desarrollo de conocimientos médicos que podrían ayudarle a usted y posteriormente a otros pacientes.

No maleficencia.- Durante el tiempo que dure el proceso de la investigación usted no sufrirá ningún daño físico, mental, emocional o moral.

Justicia.- Los conocimientos generados durante el proceso de investigación serán difundidos hacia los sujetos objeto de estudio y de manera anónima a la comunidad y población en general, con el único fin de mejorar las condiciones de vida.

Confidencialidad.- Con esta forma usted otorga además su consentimiento para el traspaso de los datos recogidos de su persona, para proceder a una evaluación estadística. Todos los datos serán manejados de forma anónima (es decir, solo se transmitirán sus iniciales o el número que se le asigna), su nombre y dirección solamente son conocidos por su investigador y no serán comunicados a terceras partes estando sujetos a las normas de protección de datos. En caso de publicación de esta investigación se guardara todas las normas antes establecidas.

Si usted tiene cualquier otra pregunta que no esté suficientemente cubierta en esta información escrita o quiere obtener información adicional, su investigador a cargo le ayudara gustosamente. En caso de preguntas posteriores, por favor contactar Amy Jerilene González Hidalgo

Participante _____

Firma _____

Fecha _____

Elaborado: Amy González Hidalgo.

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **González Hidalgo Amy Jerilene**, con C.C:# **1718038332** autora del trabajo de titulación: **Prevalencia de sobrepeso, obesidad y su relación de hábitos alimentarios en mujeres embarazadas en el establecimiento de salud del primer nivel de atención EL CERRO, en el periodo de Octubre 2018 a Febrero 2019 en la ciudad De Guayaquil** previo a la obtención del título de **Licenciada en Nutrición, Dietética y Estética** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **18 de marzo del 2019**

f. _____
González Hidalgo Amy Jerilene
C.C: 1718038332



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN			
TEMA Y SUBTEMA:	Prevalencia de sobrepeso, obesidad y su relación de hábitos alimentarios en mujeres embarazadas en el establecimiento de salud del primer nivel de atención el cerro, en el período de octubre 2018 a febrero 2019 en la ciudad de Guayaquil.		
AUTOR(ES)	González Hidalgo Amy Jerilene		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Katherine Correa Asanza		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias Médicas		
CARRERA:	Nutrición, Dietética y Estética		
TÍTULO OBTENIDO:	Licenciada en Nutrición, Dietética y Estética		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	18 de marzo del 2019	No. DE PÁGINAS:	57
ÁREAS TEMÁTICAS:	Nutrición Clínica		
PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:	Embarazo, índice de masa corporal, sobrepeso, obesidad y encuesta PLENUFAR IV.		
RESUMEN/ABSTRACT :			
Introducción: La prevalencia de sobrepeso y obesidad en mujeres en edad reproductiva se ha incrementado a nivel mundial.			
Objetivo: Describir la prevalencia del sobrepeso, obesidad y su relación con los hábitos alimentarios de las mujeres embarazadas en un establecimiento de salud del primer nivel de atención en el período de octubre 2018 a febrero 2019.			
Materiales y métodos: Es un estudio descriptivo de corte transversal de tipo analítico, para la cual se utilizó como fuente de información las historias clínicas de 48 pacientes embarazadas y puérperas del centro de salud El Cerro con un diagnóstico CIE-10 O260, el cual es correspondiente a obesidad gestacional, en el período comprendido entre octubre 2018 y febrero 2019.			
Resultados: De las 48 pacientes en periodo pre gestacional 38 tienen una dieta hipercalórica y se encontraban con IMC mayor a 24,9 (sobrepeso 11 y obesidad 27), y solo 10 pacientes tenían una dieta normocalórica con un IMC normal. Los hábitos alimentarios con dietas hipercalóricas se asocian a IMC elevado en período gestacional por obtener una significancia estadísticamente significativa.			
Conclusión: La presencia de casos de gestaciones con un índice de masa corporal compatible con sobrepeso y obesidad es elevada, puesto que representa al menos 2 de cada 3 embarazos, por lo que la dieta de tipo hipercalórica, tiene una relación significativa con el desarrollo de sobrepeso y obesidad pregestacional y gestacional, consecuentemente.			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593982202597	E-mail: amygonzalez@hotmial.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Álvarez Córdova , Ludwig Roberto		
	Teléfono: 0999963278		
	E-mail: drludwigalvarez@gmail.com		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			